



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103731339 B

(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201310737678.3

H04L 29/06(2006.01)

(22)申请日 2013.12.27

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 103731339 A

- CN 102291412 A, 2011.12.21,
- CN 101820534 A, 2010.09.01,
- CN 103237249 A, 2013.08.07,
- CN 103220301 A, 2013.07.24,
- CN 201846356 U, 2011.05.25,
- CN 102025709 A, 2011.04.20,
- CN 101600101 A, 2009.12.09,
- CN 101018237 A, 2007.08.15,
- CN 101800838 A, 2010.08.11,
- CN 102348089 A, 2012.02.08,
- CN 102104798 A, 2011.06.22,
- US 2010167809 A1, 2010.07.01,

(43)申请公布日 2014.04.16

(73)专利权人 青岛海信移动通信技术股份有限公司

地址 266071 山东省青岛市市南区江西路11号

(72)发明人 朱平洋 陈验方 孙永瑞

(74)专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理有限公司 11291

代理人 黄志华

审查员 吴晗

(51)Int.Cl.

H04L 12/58(2006.01)

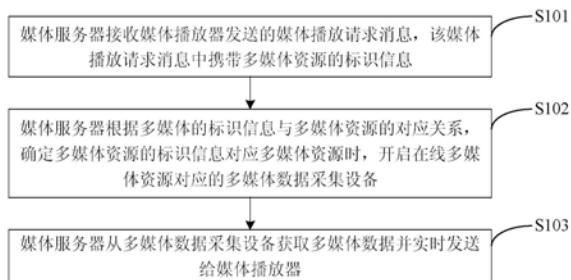
权利要求书3页 说明书10页 附图5页

(54)发明名称

数字生活网络联盟系统及系统中在线多媒体资源共享方法

(57)摘要

本发明公开了一种数字生活网络联盟系统及系统中在线多媒体资源共享的方法,解决了现有技术中存在的只能播放存储设备中已有资源的问题。该方法包括:媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,所述播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息;所述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应在线多媒体资源时,开启所述在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备;所述媒体服务器从所述多媒体数据采集设备获取多媒体数据并实时发送给所述媒体播放器。



1. 一种数字生活网络联盟系统中在线多媒体资源共享的方法,其特征在于,包括:

媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,所述播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息;

所述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应在线多媒体资源时,开启所述在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备;其中,所述多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,具体为:所述多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型的对应关系或所述多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系;

所述媒体服务器从所述多媒体数据采集设备获取多媒体数据并实时发送给所述媒体播放器。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息之前,还包括:

所述媒体服务器接收媒体控制器发送的查询消息,所述查询消息中携带所述媒体控制器的媒体存取控制MAC地址;

所述媒体服务器对所述MAC地址进行认证,若认证通过,向所述媒体控制器发送响应消息,所述响应消息中携带在线多媒体资源的标识信息,以便所述媒体控制器将所述在线多媒体资源的标识信息通过播放控制命令发送给所述媒体播放器。

3. 如权利要求1或2所述的方法,其特征在于,所述多媒体资源的标识信息为所述多媒体资源的超文本传输协议地址。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,若所述多媒体资源为在线视频时,所述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应在线多媒体资源时,开启所述在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备,媒体服务器从所述多媒体数据采集设备获取多媒体数据并实时发送给媒体播放器,具体包括:

如果是所述多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型的对应关系,所述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应在线视频时,开启视频采集设备;所述媒体服务器从所述视频采集设备获取视频数据并通过所述媒体播放器建立的网络连接实时发送给所述媒体播放器;

如果是所述多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,所述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应的视频采集设备,并开启所述视频采集设备;所述媒体服务器从所述视频采集设备获取视频数据并通过所述媒体播放器建立的网络连接实时发送给所述媒体播放器。

5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,若所述多媒体资源为在线语音时,所述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应在线多媒体资源时,开启所述在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备,媒体服务器从所述多媒体数据采集设备获取多媒体数据并实时发送给所述媒体播放器,具体包括:

如果是所述多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型的对应关系,所述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型对应关系,确定所述多媒体资源的标识信

息对应在线语音时,开启音频采集设备;所述媒体服务器从所述音频采集设备获取音频数据并通过所述媒体播放器建立的网络连接实时发送给所述媒体播放器;

如果是所述多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,所述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应的音频采集设备,并开启所述音频采集设备;所述媒体服务器从所述音频采集设备获取音频数据并通过所述媒体播放器建立的网络连接实时发送给所述媒体播放器。

6.如权利要求1所述的方法,其特征在于,若所述多媒体资源为在线拍照时,所述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应在线多媒体资源时,开启所述在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备,媒体服务器从所述多媒体数据采集设备获取多媒体数据并实时发送给所述媒体播放器,具体包括:

如果是所述多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型的对应关系,所述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应在线拍照时,开启照片采集设备;所述媒体服务器从所述照片采集设备获取照片数据并实时发送给所述媒体播放器;

如果是所述多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,所述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应的照片采集设备,并开启所述照片采集设备;所述媒体服务器从所述照片采集设备获取照片数据并实时发送给所述媒体播放器。

7.如权利要求1所述的方法,其特征在于,若所述多媒体资源为在线语音视频时,所述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应在线多媒体资源时,开启在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备,媒体服务器从多媒体数据采集设备获取多媒体数据并实时发送给媒体播放器,具体包括:

如果是所述多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型的对应关系,所述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与所述多媒体资源的类型对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应在线语音视频时,开启音频采集设备和视频采集设备;媒体服务器从所述音频采集设备获取音频数据和从所述视频采集设备获取视频数据,将所述音频数据和所述视频数据进行合并并通过与所述媒体播放器建立的网络连接实时发送给所述媒体播放器;

如果是所述多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,所述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与所述多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应的音频采集设备和视频采集设备,并开启所述音频采集设备和所述视频采集设备;所述媒体服务器从所述音频采集设备获取音频数据和从所述视频采集设备获取视频数据,将所述音频数据和所述视频数据进行合并并通过所述媒体播放器建立的网络连接实时发送给所述媒体播放器。

8.一种数字生活网络联盟系统中在线多媒体资源共享的系统,其特征在于,包括媒体服务器和媒体播放器:

所述媒体服务器,用于接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,所述播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息,根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,确

定所述标识信息对应在线多媒体资源时,开启在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备,从所述多媒体数据采集设备获取多媒体数据,并将所述多媒体数据发送给所述媒体播放器,其中,所述多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,具体为:所述多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型的对应关系或所述多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系;

所述媒体播放器,用于向所述媒体服务器发送所述媒体播放请求消息,且接收所述媒体服务器发送的所述多媒体数据。

9.如权利要求8所述的系统,其特征在于,还包括媒体控制器:

所述媒体控制器,用于向所述媒体服务器发送查询消息,所述查询消息中携带所述媒体控制器的MAC地址;

所述媒体服务器,还用于对所述MAC地址进行认证,若认证通过,向所述媒体控制器发送响应消息,所述响应消息中携带在线多媒体资源的标识信息;

所述媒体控制器,还用于将所述在线多媒体资源的标识信息通过播放控制命令发送给所述媒体播放器。

## 数字生活网络联盟系统及系统中在线多媒体资源共享方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及一种数字生活网络联盟系统及系统中在线多媒体资源共享的方法。

### 背景技术

[0002] DLNA是指数字生活网络联盟,其功能就是使家庭网络中的各种设备,比如计算机、智能电视及手机等互通互联起来,互相之间可以共享多媒体内容。现有的DLNA技术,只能播放多媒体文件资源,且这些资源是存储在存储设备中的已有资源。

### 发明内容

[0003] 本发明实施例提供一种数字生活网络联盟系统及系统中在线多媒体资源共享的方法,用以解决现有技术中存在的只能播放存储设备中已有资源的问题。

[0004] 本发明实施例提供了一种数字生活网络联盟系统中在线多媒体资源共享的方法,该方法包括:

[0005] 媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,该媒体播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息;

[0006] 上述媒体服务器根据多媒体的标识信息与多媒体资源的对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应多媒体资源时,开启该在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备;

[0007] 媒体服务器从上述多媒体数据采集设备获取多媒体数据并实时发送给媒体播放器。

[0008] 上述方法,媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,并在该消息中携带多媒体资源的标识信息;根据该多媒体标识信息与多媒体资源的对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应在线多媒体资源时,开启该在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备;再从该多媒体数据采集设备获取多媒体数据实时发送给该媒体播放器。针对媒体服务器实时获得的多媒体资源,媒体播放器能够进行实时播放。

[0009] 较佳的,媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求之前,该方法还包括:

[0010] 媒体服务器接收媒体控制器发送的查询消息,该查询消息中携带媒体控制器的媒体存取控制(MAC,Media Access Control)地址;

[0011] 媒体服务器对该MAC地址进行认证,若认证通过,向媒体控制器发送响应消息,该响应消息中携带在线多媒体资源的标识信息,以便媒体控制器将该在线多媒体资源的标识信息通过播放控制命令发送给媒体播放器。

[0012] 为了提高媒体服务器提供的多媒体资源的安全性,利用上述方法,对媒体控制器的MAC地址进行身份认证,若通过,媒体服务器向媒体控制器发送响应消息,该响应消息中携带在线多媒体资源的标识信息,只有在媒体控制器接收到该响应消息时,媒体控制器才将该在线多媒体资源的标识信息通过播放控制命令发送给媒体播放器,使得媒体播放器播放多媒体资源。使得只有认证通过后,该多媒体资源才能被实时播放,该多媒体资源的安全

性得到了保证。

[0013] 基于上述任意方法实施例,较佳的,上述多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,具体包括但不限于以下两种实现方式:

[0014] 第一种实现方式:根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型的对应关系。

[0015] 第二种实现方式:根据多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系。

[0016] 较佳的,在线多媒体资源的类型可以但不仅限于包括以下四种:在线视频,在线语音、在线拍照、以及在线语音视频。

[0017] 基于上述任意方法实施例,较佳的,所述多媒体资源的标识信息为所述多媒体资源的超文本传输协议(HTTP)地址。

[0018] 针对以上根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系第一种实现方式以及上述四种多媒体资源的类型,较佳的,上述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应在线多媒体资源时,开启在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备,媒体服务器从所述多媒体数据采集设备获取多媒体数据并实时发送给媒体播放器,具体可以包括:

[0019] 若所述多媒体资源为在线视频时,媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型的对应关系,确定多媒体资源的标识信息对应在线视频时,开启该视频采集设备;

[0020] 媒体服务器从该视频采集设备获取视频数据并通过媒体播放器建立的网络连接实时发送给媒体播放器;

[0021] 针对多媒体资源为在线视频时,该方法还包括:若网络连接断开,关闭该视频采集设备。

[0022] 若该多媒体资源为在线语音时,媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源类型的对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应在线语音时,开启音频采集设备;

[0023] 媒体服务器从该音频采集设备获取音频数据并通过媒体播放器建立的网络连接实时发送给媒体播放器;

[0024] 针对多媒体资源为在线语音,该方法还包括:若网络连接断开,关闭该音频采集设备。

[0025] 若所述多媒体资源为在线拍照时,上述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应在线拍照时,开启照片采集设备;

[0026] 上述媒体服务器从该照片采集设备获取照片数据并实时发送给媒体播放器。

[0027] 若所述多媒体资源为在线语音视频时,上述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应在线语音视频时,开启音频采集设备和视频采集设备;

[0028] 媒体服务器从该音频采集设备获取音频数据和从该视频采集设备获取视频数据,将音频数据和视频数据进行合并并通过媒体播放器建立的网络连接实时发送给所述媒体播放器;

[0029] 针对多媒体资源为在线语音视频时,该方法还包括:若网络连接断开,关闭该音频

采集设备和视频采集设备。

[0030] 针对以上根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系的第二种实现方式以及上述四种多媒体资源的类型,较佳的,上述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应在线多媒体资源时,开启在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备,媒体服务器从所述多媒体数据采集设备获取多媒体数据并实时发送给媒体播放器,具体包括:

[0031] 若上述多媒体资源为在线视频时,上述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应的视频采集设备,并开启该视频采集设备;

[0032] 媒体服务器从视频采集设备获取视频数据并通过媒体播放器建立的网络连接实时发送给媒体播放器;

[0033] 针对上述多媒体资源为在线视频,该方法还包括:若网络连接断开,关闭上述视频采集设备。

[0034] 若上述多媒体资源为在线语音时,该媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,确定多媒体资源的标识信息对应的音频采集设备,并开启该音频采集设备;

[0035] 媒体服务器从该音频采集设备获取音频数据并通过媒体播放器建立的网络连接实时发送给媒体播放器;

[0036] 针对上述多媒体资源为在线语音,该方法还包括:若网络连接断开,关闭该音频采集设备。

[0037] 若上述多媒体资源为在线拍照时,媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应的照片采集设备,并开启该照片采集设备;

[0038] 媒体服务器从该照片采集设备获取照片数据并实时发送给媒体播放器。

[0039] 若所述多媒体资源为在线语音视频时,媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与该多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应的音频采集设备和视频采集设备,并开启该音频采集设备和视频采集设备;

[0040] 媒体服务器从该音频采集设备获取音频数据和从该视频采集设备获取视频数据,将该音频数据和所述视频数据进行合并并通过媒体播放器建立的网络连接实时发送给媒体播放器;

[0041] 针对上述多媒体资源为在线语音视频时,该方法还包括:若网络连接断开,关闭该音频采集设备和视频采集设备。

[0042] 基于与上述方法实施例同样的发明构思,本发明实施例还提供一种数字生活网络联盟系统,该系统包括:

[0043] 媒体服务器,用于接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,该播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息;根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,确定该标识信息对应在线多媒体资源时,开启在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备;从该多媒体数据采集设备获取多媒体数据;并将该多媒体数据发送给媒体播放器;

[0044] 媒体播放器,用于向所述媒体服务器发送媒体播放请求消息,且接收媒体服务器

发送的上述多媒体数据。

[0045] 上述系统,利用媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,并在该播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息;根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,确定该标识信息对应在线多媒体资源时,开启在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备;从该多媒体数据采集设备获取多媒体数据;并将该多媒体数据发送给媒体播放器;利用媒体播放器向所述媒体服务器发送媒体播放请求消息,且接收所述媒体服务器发送的所述多媒体数据。针对实时获得的多媒体资源,媒体播放器能够进行实时播放。

[0046] 较佳的,该系统还包括媒体控制器:

[0047] 该媒体控制器,用于向媒体服务器发的查询消息,该查询消息中携带该媒体控制器的MAC地址;

[0048] 上述媒体服务器,还用于对上述MAC地址进行认证,若认证通过,向媒体控制器发送响应消息,该响应消息中携带在线多媒体资源的标识信息;

[0049] 上述媒体控制器还用于,将在线多媒体资源的标识信息通过播放控制命令发送给上述媒体播放器。

## 附图说明

[0050] 图1为本发明实施例提供的在线多媒体资源共享的方法流程图;

[0051] 图2为本发明实施例提供的在线视频共享的第一方法流程图;

[0052] 图3为本发明实施例提供的在线语音共享的第一方法流程图;

[0053] 图4为本发明实施例提供的在线拍照共享的第一方法流程图;

[0054] 图5为本发明实施例提供的在线语音视频共享的第一方法流程图;

[0055] 图6为本发明实施例提供的在线视频共享的第二方法流程图;

[0056] 图7为本发明实施例提供的在线语音共享的第二方法流程图;

[0057] 图8为本发明实施例提供的在线拍照共享的第二方法流程图;

[0058] 图9为本发明实施例提供的在线语音视频共享的第二方法流程图;

[0059] 图10为本发明实施例提供的在线多媒体资源共享的第一系统示意图;

[0060] 图11为本发明实施例提供的在线多媒体资源共享的第二系统示意图。

## 具体实施方式

[0061] 本发明实施例提供了一种数字生活网络联盟系统及系统中多媒体资源共享的方法,用以解决现有技术中存在的只能播放存储设备中已有资源的问题。

[0062] 以下结合附图对本发明实施例作进一步说明。

[0063] 本发明实施例提供了一种数字生活网络联盟系统中在线多媒体资源共享的方法,如图1所示,该方法包括:

[0064] S101:媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,该媒体播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息;

[0065] 较佳的,该多媒体资源的标识信息可以是多媒体资源的地址信息,例如超文本传输协议(HTTP)地址。该多媒体资源的标识信息不仅限于地址信息,任何能够对多媒体资源进行标识的信息均适用于本发明。



[0066] S102:上述媒体服务器根据多媒体的标识信息与多媒体资源的对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应多媒体资源时,开启该在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备;

[0067] 该在线多媒体资源的类型可以但不仅限于包括以下四种:在线视频,在线语音、在线拍照、以及在线语音视频。

[0068] 较佳的,上述多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,具体可以但不仅限于包括以下两种实现方式:

[0069] 第一种实现方式:多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型的对应关系。该方式适用于针对一种多媒体资源的类型只有一个多媒体数据采集设备与之对应的情况。

[0070] 该对应关系可以是预先存储的对应关系表。例如,每个多媒体资源都有一个HTTP地址(比如:http://192.168.2.101:58421/cd/getcontent/0/7/1235),媒体服务器中会有HTTP对应表,记录每一个多媒体资源的类型对应的HTTP地址。

[0071] 第二种实现方式:多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系。该对应关系可以是预先存储的对应关系表。例如每个多媒体数据采集设备都有一个标识信息,每个多媒体资源都有一个HTTP地址,媒体服务器中会有HTTP对应表,记录每一个多媒体资源采集设备对应的HTTP地址。

[0072] 第二种实现方式适用于一个多媒体资源的类型与多个多媒体数据采集设备相对应的情况。

[0073] S103:媒体服务器从上述多媒体数据采集设备获取多媒体数据并实时发送给媒体播放器。

[0074] 在线视频对应的多媒体数据格式可以为运动图像专家组(MPEG2)等视频格式,在线语音对应的多媒体数据格式可以为设备为线性脉冲代码调变(LPCM)等音频格式,在线拍照对应的多媒体数据格式可以为联合图像专家组(JPEG)等照片格式,在线语音视频对应的多媒体数据格式可以设置为MPEG2等。

[0075] 上述方法,媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,并在该消息中携带多媒体资源的标识信息;根据该多媒体标识信息与多媒体资源的对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应在线多媒体资源时,开启该在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备;再从该多媒体数据采集设备获取多媒体数据实时发送给该媒体播放器。针对媒体服务器实时获得的多媒体资源,媒体播放器能够进行实时播放。

[0076] 较佳的,媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求之前,该方法还包括:

[0077] 媒体服务器接收媒体控制器发送的查询消息,该查询消息中携带媒体控制器的MAC地址;

[0078] 媒体服务器对该MAC地址进行认证,若认证通过,向媒体控制器发送响应消息,该响应消息中携带在线多媒体资源的标识信息。

[0079] 媒体控制器在向媒体播放器发送播放控制命令时,在播放控制命令中携带该在线多媒体资源的标识信息;进而,媒体播放器向媒体服务器发送媒体播放请求消息,该媒体播放请求消息中携带该在线多媒体资源的标识信息。

[0080] 为了提高媒体服务器提供的多媒体资源的安全性,利用上述方法,对媒体控制器的MAC地址进行身份认证,若通过,媒体服务器向媒体控制器发送响应消息,该响应消息中

携带在线多媒体资源的标识信息,只有在媒体控制器接收到该响应消息时,媒体控制器才将该在线多媒体资源的标识信息通过播放控制命令发送给媒体播放器,使得媒体播放器播放多媒体资源。使得只有身份认证通过后,该多媒体资源才能被媒体播放器实时播放,该多媒体资源的安全性得到了保证。

[0081] 根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系第一种实现方式,若上述多媒体资源对应为在线视频时,如图2所示,该方法包括:

[0082] S201:媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,该媒体播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息(这里以HTTP地址为例);同时媒体播放器会建立网络连接(例如,SOCKET连接)。

[0083] S202:媒体服务器根据多媒体资源的标识信息(HTTP地址)与多媒体资源的类型的对应关系,确定多媒体资源的标识信息对应在线视频时,开启该视频采集设备。

[0084] 该视频采集设备可以为摄像头。

[0085] S203:媒体服务器从该视频采集设备获取视频数据,并将该视频数据通过媒体播放器建立的网络连接实时发送给媒体播放器。

[0086] S204:若媒体播放器停止播放,则网络连接断开,媒体服务器停止发送数据,且关闭该视频采集设备。

[0087] 根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系的第二种实现方式,若上述多媒体资源对应为在线语音时,如图3所示,该方法包括:

[0088] S301:媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,该媒体播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息;同时媒体播放器会建立与媒体服务器之间的网络连接(例如:SOCKET连接)。

[0089] S302:媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型的对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应在线语音时,开启音频采集设备。

[0090] 该音频采集设备可以是麦克风等设备。

[0091] S303:媒体服务器从该音频采集设备获取音频数据并通过媒体播放器建立的网络连接实时发送给媒体播放器。

[0092] S304:若媒体播放器停止播放,则网络连接断开,媒体服务器停止发送数据,且关闭该音频采集设备。

[0093] 根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系第三种实现方式,若上述多媒体资源对应为在线拍照时,如图4所示,该方法包括:

[0094] S401:媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,该媒体播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息。

[0095] S402:上述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应在线拍照时,开启照片采集设备。

[0096] 该照片采集设备可以是摄像头或者照相机等设备。

[0097] S403:上述媒体服务器从该照片采集设备获取照片数据并实时发送给媒体播放器。

[0098] 根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系第四种实现方式,若上述多媒体资源对应为在线语音视频时,如图5所示,该方法包括:

[0099] S501:媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,该媒体播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息;同时媒体播放器会建立网络连接(例如SOCKET连接)。

[0100] S502:上述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的类型对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应在线语音视频时,开启音频采集设备和视频采集设备。

[0101] S503:媒体服务器从该音频采集设备获取音频数据和从该视频采集设备获取视频数据,将音频数据和视频数据进行合并并通过媒体播放器建立的网络连接实时发送给所述媒体播放器。

[0102] S504:若媒体播放器停止播放,则网络连接断开,媒体服务器停止发送数据,关闭该音频采集设备和视频采集设备。

[0103] 根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系第二种实现方式,若上述多媒体资源对应为在线视频时,如图6所示,该方法包括:

[0104] S601:媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,该媒体播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息(这里以HTTP地址为例);同时媒体播放器会建立网络连接(例如:SOCKET连接)。

[0105] S602:媒体服务器根据多媒体资源的标识信息(HTTP地址)与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,确定多媒体资源的标识信息对应的视频采集设备(当确定多媒体资源的标识信息对应的是多媒体数据采集设备(此处具体为视频采集设备)时,即可确定多媒体资源的标识信息对应的是在线多媒体资源(此处具体是在线视频);或者,上述对应关系中还包括多媒体资源的类型与HTTP地址及视频采集设备的对应关系,则根据上述对应关系,首先确定多媒体资源的标识对应的是在线多媒体资源(此处具体是在线视频),进而根据该对应关系,确定对应的视频采集设备),并开启该视频采集设备;该视频采集设备可以为摄像头以及控制摄像头进行视频采集的设备或者录像机等等。

[0106] S603:媒体服务器从该视频采集设备获取视频数据并将该视频数据通过媒体播放器建立的网络连接实时发送给媒体播放器。

[0107] S604:若媒体播放器停止播放,则网络连接断开,媒体服务器停止发送数据,且关闭该视频采集设备。

[0108] 根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系的第二种实现方式,若上述多媒体资源对应为在线语音时,如图7所示,该方法包括:

[0109] S701:媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,该媒体播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息;同时媒体播放器会建立网络连接(例如:SOCKET连接)。

[0110] S702:媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应的音频采集设备(当确定多媒体资源的标识信息对应的是多媒体数据采集设备(此处具体为音频采集设备)时,即可确定多媒体资源的标识信息对应的是在线多媒体资源(此处具体为在线语音);或者,上述对应关系中还包括多媒体资源的类型与多媒体资源的标识信息及音频采集设备的对应关系,则根据上述对应关系,首先确定多媒体资源的标识对应的是在线多媒体资源(此处具体为在线语音),进而根据该对应关系,确定对应的音频采集设备),并开启音频采集设备;该音频采集设备可以是麦克风等设备。

[0111] S703:媒体服务器从该音频采集设备获取音频数据并通过媒体播放器建立的网络连接实时发送给媒体播放器。

[0112] S704:若媒体播放器停止播放,则网络连接断开,媒体服务器停止发送数据,且关闭该音频采集设备。

[0113] 根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系第二种实现方式,若上述多媒体资源对应为在线拍照时,如图8所示,该方法包括:

[0114] S801:媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,该媒体播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息。

[0115] S802:上述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,确定所述多媒体资源的标识信息对应在线拍照时(当确定多媒体资源的标识信息对应的是多媒体数据采集设备(此处具体为照片采集设备)时,即可确定多媒体资源的标识信息对应的是在线多媒体资源(此处具体为在线拍照);或者,上述对应关系中还包括多媒体资源的类型与多媒体资源的标识信息及照片采集设备的对应关系,则根据上述对应关系,首先确定多媒体资源的标识对应的是在线多媒体资源,进而根据该对应关系,确定对应的照片采集设备),开启照片采集设备;该照片采集设备可以是摄像头或者照相机等设备。

[0116] S803:上述媒体服务器从该照片采集设备获取照片数据并实时发送给媒体播放器。

[0117] 根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系第二种实现方式,若上述多媒体资源对应为在线语音视频时,如图9所示,该方法包括:

[0118] S901:媒体服务器接收媒体播放器发送的媒体播放请求消息,该媒体播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息;同时媒体播放器会建立网络连接(例如:SOCKET连接)。

[0119] S902:上述媒体服务器根据多媒体资源的标识信息与多媒体数据采集设备的标识信息的对应关系,确定该多媒体资源的标识信息对应在线语音视频时(当确定多媒体资源的标识信息对应的是多媒体数据采集设备(此处具体为音频采集设备和视频采集设备)时,即可确定多媒体资源的标识信息对应的在线多媒体资源(此处具体为在线语音视频);或者,上述对应关系中还包括多媒体资源的类型与多媒体资源的标识信息及音频采集设备和视频采集设备的对应关系,则根据上述对应关系,首先确定多媒体资源的标识对应的在线多媒体资源(此处具体为在线语音视频),进而根据该对应关系,确定对应的音频采集设备和视频采集设备),开启音频采集设备和视频采集设备。

[0120] S903:媒体服务器从该音频采集设备获取音频数据和从该视频采集设备获取视频数据,将音频数据和视频数据进行合并并通过与媒体播放器建立的网络连接实时发送给所述媒体播放器。

[0121] S904:若媒体播放器停止播放,则网络连接断开,媒体服务器停止发送数据,关闭该音频采集设备和视频采集设备。

[0122] 基于与上述方法实施例同样的发明构思,本发明实施例还提供一种数字生活网络联盟系统,如图10所示,该系统包括媒体服务器1001和媒体播放器1002:

[0123] 媒体服务器1001,用于接收媒体播放器1001发送的媒体播放请求消息,该播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息;根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关

系,确定该标识信息对应在线多媒体资源时,开启在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备;从该多媒体数据采集设备获取多媒体数据,并将该多媒体数据发送给媒体播放器1001。

[0124] 媒体播放器1002,用于向所述媒体服务器1001发送所述媒体播放请求消息,且接收所述媒体服务器1001发送的所述多媒体数据。

[0125] 上述系统,利用媒体服务器1001接收媒体播放器1002发送的媒体播放请求消息,并在该播放请求消息中携带多媒体资源的标识信息;根据多媒体资源的标识信息与多媒体资源的对应关系,确定该标识信息对应在线多媒体资源时,开启在线多媒体资源对应的多媒体数据采集设备;从该多媒体数据采集设备获取多媒体数据,并将该多媒体数据发送给媒体播放器1002。针对实时获得的多媒体资源,媒体播放器1002能够进行实时播放。

[0126] 较佳的,如图11所示,该系统还包括媒体控制器1003:

[0127] 媒体控制器1003,用于向媒体服务器1001发送查询消息,该查询消息中携带该媒体控制器1003的MAC地址;

[0128] 上述媒体服务器1001,还用于对上述MAC地址进行认证,若认证通过,向媒体控制器1003发送响应消息,该响应消息中携带在线多媒体资源的标识信息;

[0129] 上述媒体控制器1003还用于,将在线多媒体资源的标识信息通过播放控制命令发送给媒体播放器1002。

[0130] 上述媒体控制器可以是一个单独的物理设备,也可以与媒体服务器1001部署在同一个物理设备中。

[0131] 本领域内的技术人员应明白,本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此,本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0132] 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0133] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0134] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0135] 尽管已描述了本发明的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造

性概念,则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本发明范围的所有变更和修改。

[0136] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

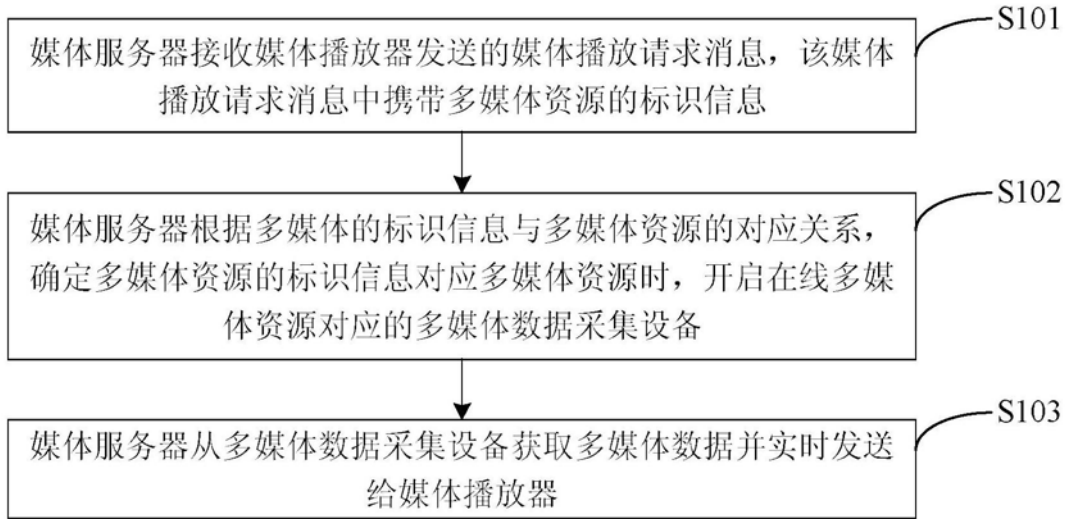


图1

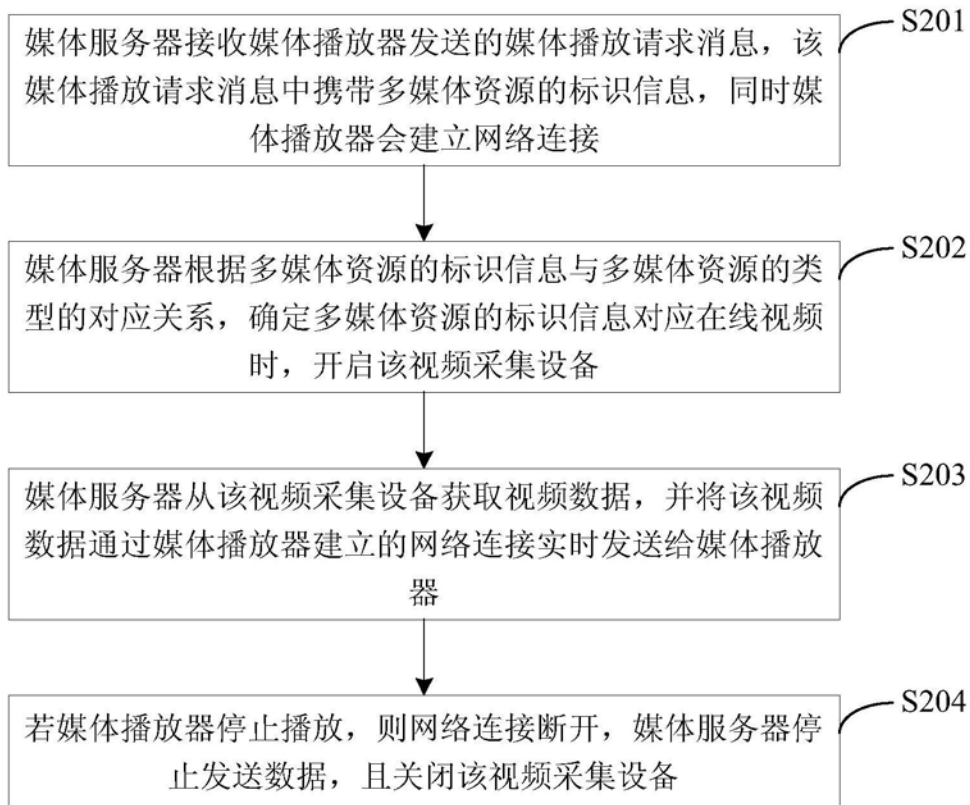


图2

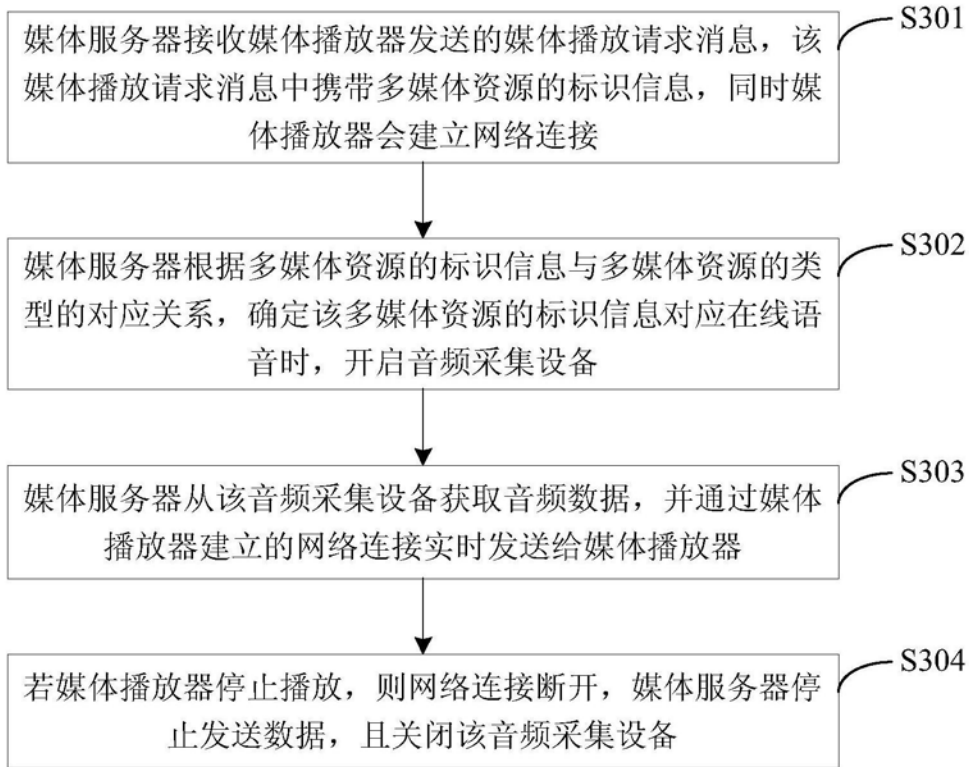


图3

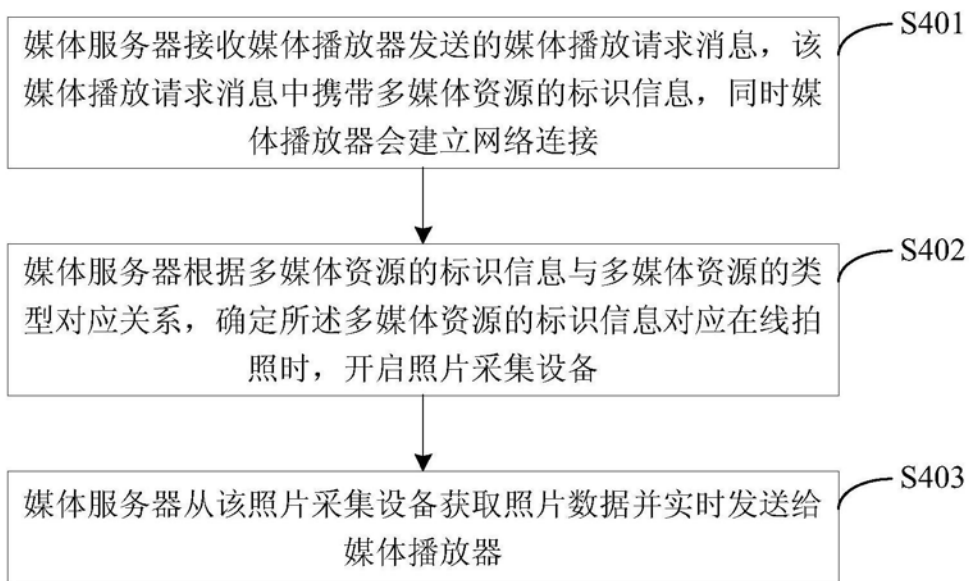


图4



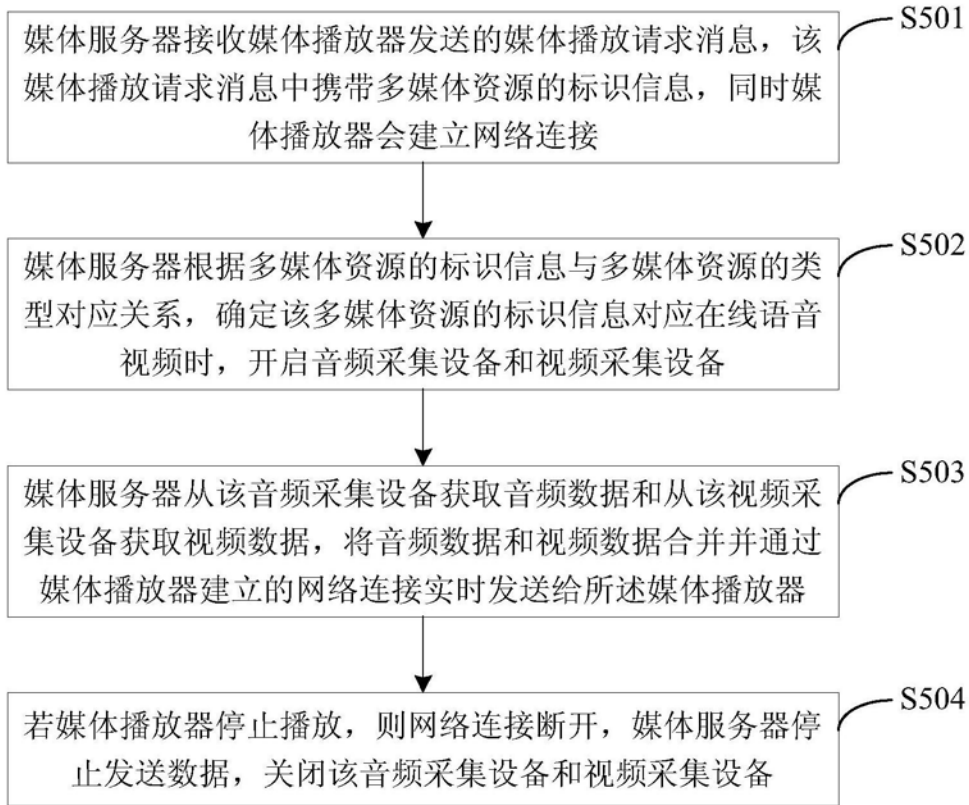


图5

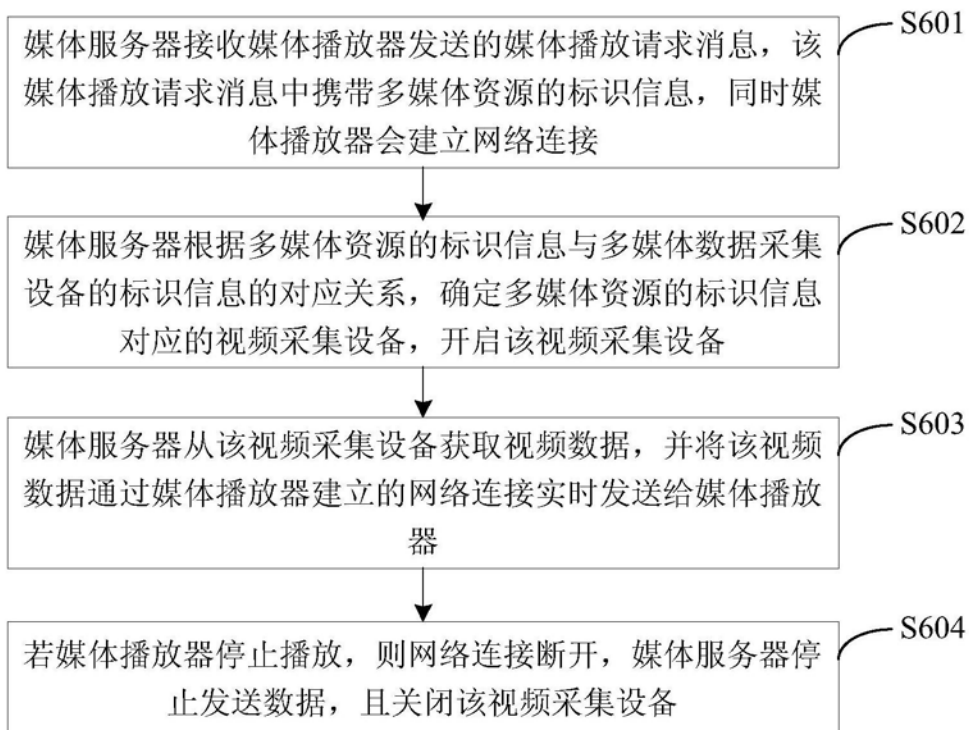


图6

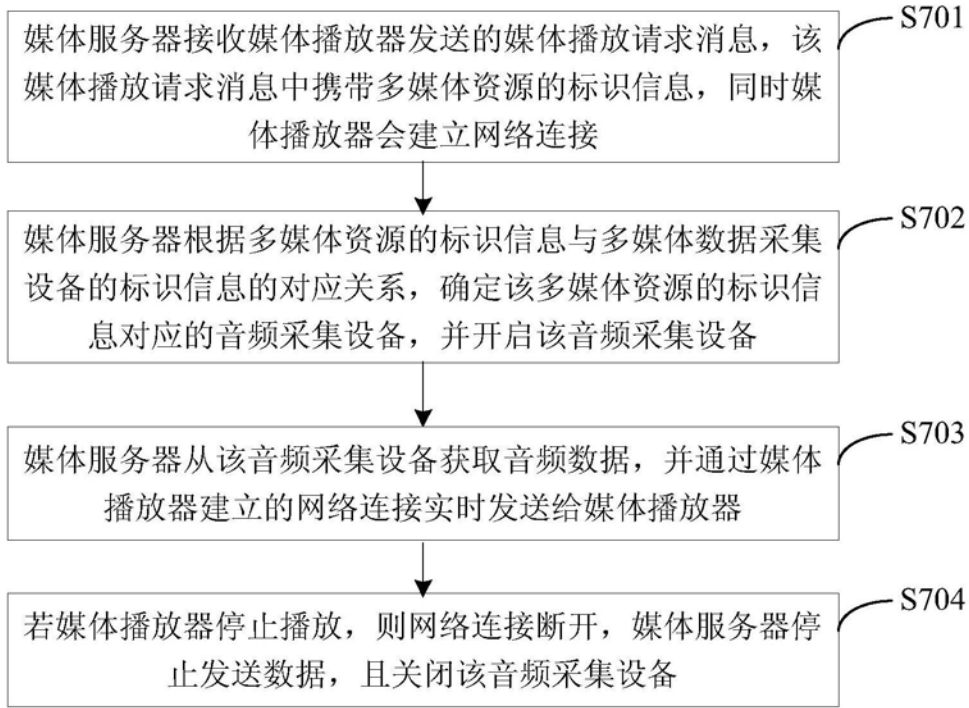


图7

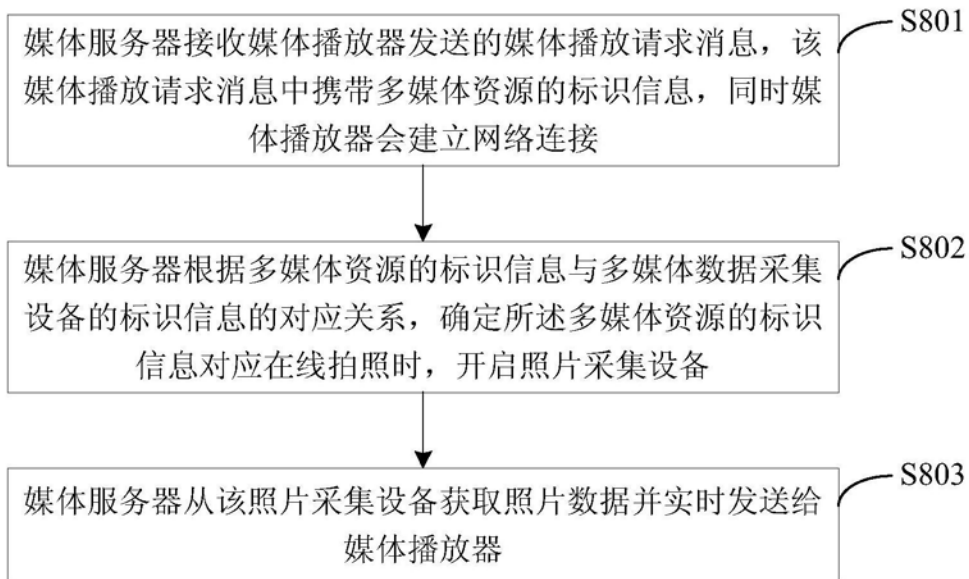


图8

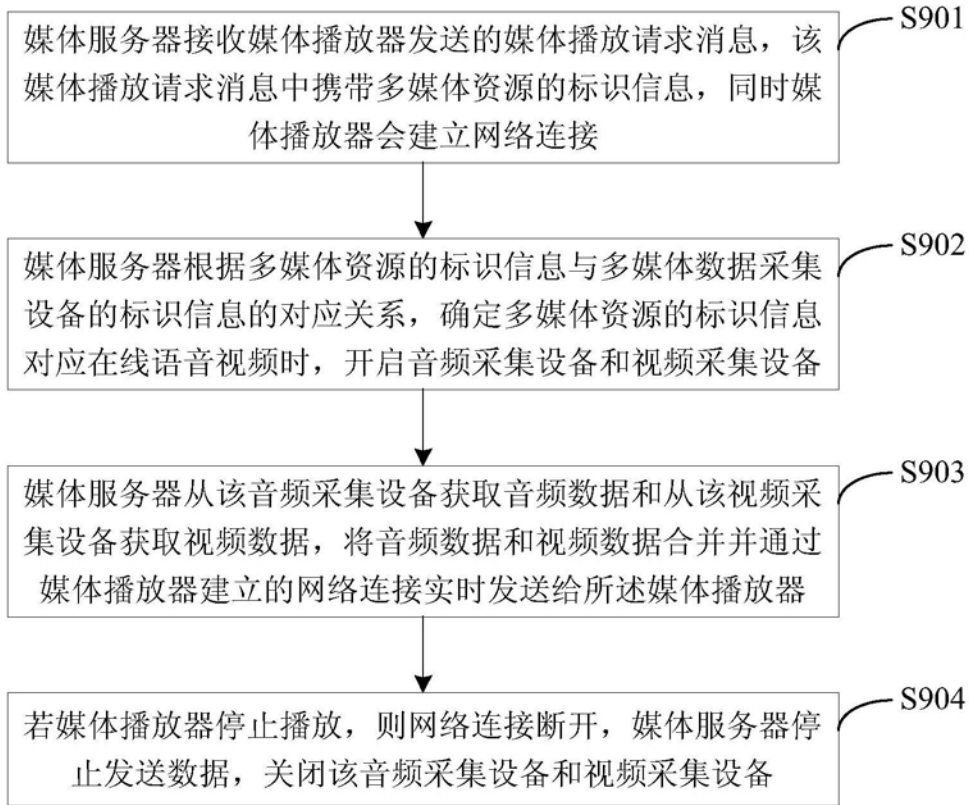


图9



图10

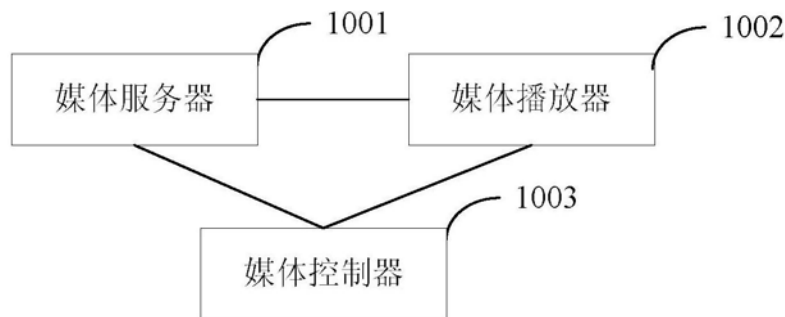


图11